

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

Jc971 U.S. PTO
10/073599
02/11/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年12月17日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-382970

[ST.10/C]:

[JP2001-382970]

出 願 人

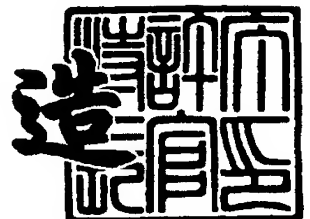
Applicant(s):

カシオ計算機株式会社

2002年 1月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3116788

【書類名】 特許願

【整理番号】 01-1608-00

【提出日】 平成13年12月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 5/91

【発明者】

【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社
社羽村技術センター内

【氏名】 太期 広一郎

【発明者】

【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社
社羽村技術センター内

【氏名】 吉田 郁

【特許出願人】

【識別番号】 000001443

【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社

【代表者】 樫尾 和雄

【代理人】

【識別番号】 100096699

【弁理士】

【氏名又は名称】 鹿嶋 英實

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2001- 36804

【出願日】 平成13年 2月14日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 021267

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9600683

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 撮像装置、画像記録方法および画像記録システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被写体像を画像データとして記録する、ネットワークに接続可能な撮像装置において、

画像を記憶する画像記憶手段と、

情報のネットワーク上における所在を示す所在情報を複数記憶する所在情報記憶手段と、

前記所在情報記憶手段の所在情報に基づいて、ネットワーク上の情報を取得する情報取得手段と、

前記情報取得手段により取得された情報を、前記画像記憶手段に記憶されている前記画像に付加する付加手段と

を具備することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】 前記所在情報記憶手段の所在情報に基づいてネットワーク上の情報を取得する時間間隔を設定する設定手段を具備することを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 3】 少なくとも、撮影した画像データ、および該画像データに付加された付加情報を、閲覧ソフトウェアを組み込んだ端末により閲覧可能なフォーマットで記述する閲覧ファイル作成手段を具備することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の撮像装置。

【請求項 4】 ネットワークに接続可能な撮像装置により撮影した被写体像を画像データとして記録する画像記録方法において、

前記画像データを記録する際に、ネットワーク上の所在を示す所在情報に基づいて、ネットワーク上から情報を取得し、前記画像データに付加することを特徴とする画像記録方法。

【請求項 5】 予め設定された時間間隔に基づいて、前記ネットワーク上から情報を取得することを特徴とする請求項 4 記載の画像記録方法。

【請求項 6】 前記時間間隔は、取得しようとする情報の内容に応じて、情報毎に設定可能であることを特徴とする請求項 5 記載の画像記録方法。

【請求項 7】 少なくとも、撮影した画像データ、および該画像データに付加された付加情報を、閲覧ソフトウェアを組み込んだ端末により閲覧可能なフォーマットで記述した撮影画像情報ファイルを作成することを特徴とする請求項 4 ないし 6 のいずれかに記載の画像記録方法。

【請求項 8】 ネットワークへの接続機能を有し、被写体像を画像データとして記録する画像記録装置と、前記ネットワークを介して情報を提示するサーバ装置とからなる画像記録システムであって、

前記画像記録装置は、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から取得した情報を、撮影した画像データを記録する際に、前記画像データに組み込むことを特徴とする画像記録システム。

【請求項 9】 前記画像記録装置は、予め設定された時間間隔に基づいて、前記ネットワーク上から情報を取得することを特徴とする請求項 8 記載の画像記録システム。

【請求項 10】 前記時間間隔は、取得しようとする情報の内容に応じて、情報毎に設定可能であることを特徴とする請求項 8 記載の画像記録システム。

【請求項 11】 被写体像を画像データとして記録する画像記録装置と、ネットワークを介して情報を提示するサーバ装置と、

前記画像記録装置が設置されると、前記ネットワークを介して前記サーバ装置へアクセスし、前記サーバ装置が提示する情報を取得し、前記画像記録装置へ転送するネットワーク接続機器と

を具備し、

前記画像記録装置は、前記ネットワーク接続機器を介して取得した情報を、撮影した画像データと関連付けて記録することを特徴とする画像記録システム。

【請求項 12】 前記画像記録装置は、前記ネットワーク接続機器を介して取得した情報の取得日付と前記画像データの撮影日付とに基づいて記録することを特徴とする請求項 11 記載の画像記録システム。

【請求項 13】 前記画像記録装置は、前記画像データと、該画像データに関連付けられた情報とを、一覧印刷可能な形式で出力することを特徴とする請求項 11 記載の画像記録システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、被写体像を画像データとして記録する撮像装置、画像記録方法および画像記録システムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来より、デジタルスチルカメラにおいては、撮影した画像に撮影時に関する様々な情報を付加する場合、予め付加する情報をデジタルスチルカメラ本体に格納しておくか、撮影後にユーザが入力していた。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来技術では、外部と接続されていないデジタルスチルカメラは、撮影画像に付加したい情報があった場合、ユーザが予め用意するか、後から入力するしか方法がなく、入力に非常な手間がかかるという問題があった。

【 0 0 0 4 】

そこで本発明は、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することとができ、また、撮影した画像データを容易に管理することができる撮像装置、画像記録方法および画像記録システムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項 1 記載の発明による撮像装置は、被写体像を画像データとして記録する、ネットワークに接続可能な撮像装置において、画像を記憶する画像記憶手段と、情報のネットワーク上における所在を示す所在情報を複数記憶する所在情報記憶手段と、前記所在情報記憶手段の所在情報に基づいて、ネットワーク上の情報を取得する情報取得手段と、前記情報取得手段により取得された情報を、前記画像記憶手段に記憶されている前記画像に付加する付加手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 0 6 】

また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、請求項1記載の撮像装置において、前記所在情報記憶手段の所在情報に基づいてネットワーク上の情報を取得する時間間隔を設定する設定手段を具備するようにしてもよい。

【0007】

また、好ましい態様として、例えば請求項3記載のように、請求項1または2記載の撮像装置において、少なくとも、撮影した画像データおよび該画像データに付加された付加情報を、閲覧ソフトウェアを組み込んだ端末により閲覧可能なフォーマットで記述する閲覧ファイル作成手段を具備するようにしてもよい。

【0008】

また、上記目的達成のため、請求項4記載の発明による画像記録方法は、ネットワークに接続可能な撮像装置により撮影した被写体像を画像データとして記録する画像記録方法において、前記画像データを記録する際に、ネットワーク上の所在を示す所在情報に基づいて、ネットワーク上から情報を取得し、前記画像データに付加することを特徴とする。

【0009】

また、好ましい態様として、例えば請求項5記載のように、請求項4記載の画像記録方法において、予め設定された時間間隔に基づいて、前記ネットワーク上から情報を取得するようにしてもよい。

【0010】

また、好ましい態様として、例えば請求項6記載のように、請求項5記載の画像記録方法において、前記時間間隔は、取得しようとする情報の内容に応じて、情報毎に設定可能であってもよい。

【0011】

また、好ましい態様として、例えば請求項7記載のように、請求項4ないし6のいずれかに記載の画像記録方法において、少なくとも、撮影した画像データ、および該画像データに付加された付加情報を、閲覧ソフトウェアを組み込んだ端末により閲覧可能なフォーマットで記述した撮影画像情報ファイルを作成するようにしてもよい。

【0012】

また、上記目的達成のため、請求項 8 記載の発明による画像記録システムは、ネットワークへの接続機能を有し、被写体像を画像データとして記録する画像記録装置と、前記ネットワークを介して情報を提示するサーバ装置とからなる画像記録システムであって、前記画像記録装置は、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から取得した情報を、撮影した画像データを記録する際に、前記画像データに組み込むことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 9 記載のように、請求項 8 記載の画像記録システムにおいて、前記画像記録装置は、予め設定された時間間隔に基づいて、前記ネットワーク上から情報を取得するようにしてもよい。

【 0 0 1 4 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 1 0 記載のように、請求項 8 記載の画像記録システムにおいて、前記時間間隔は、取得しようとする情報の内容に応じて、情報毎に設定可能であってもよい。

【 0 0 1 5 】

また、上記目的達成のため、請求項 1 1 記載の発明による画像記録システムは、被写体像を画像データとして記録する画像記録装置と、ネットワークを介して情報を提示するサーバ装置と、前記画像記録装置が設置されると、前記ネットワークを介して前記サーバ装置へアクセスし、前記サーバ装置が提示する情報を取得し、前記画像記録装置へ転送するネットワーク接続機器とを具備し、

前記画像記録装置は、前記ネットワーク接続機器を介して取得した情報を、撮影した画像データと関連付けて記録することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 1 2 記載のように、請求項 1 1 記載の画像記録システムにおいて、前記画像記録装置は、前記ネットワーク接続機器を介して取得した情報の取得日付と前記画像データの撮影日付とに基づいて記録するようにしてもよい。

【 0 0 1 7 】

また、好ましい態様として、例えば請求項 1 3 記載のように、請求項 1 1 記載

の画像記録システムにおいて、前記画像記録装置は、前記画像データと、該画像データに関連付けられた情報とを、一覧印刷可能な形式で出力するようにしてもよい。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、デジタルスチルカメラに適用した一実施例として、図面を参照して説明する。

【0019】

A. 第1実施形態

A-1. 第1実施形態の構成

図1は、本発明の第1実施形態によるシステムの構成を示すブロック図である。図において、Webサーバ100は、インターネット101に接続され、インターネット101を介して接続した各種端末に対してHTMLファイル102を提供する。なお、図示の例では、1つのWebサーバしか示さないが、実際には、複数のWebサーバから各種情報が記述されたHTMLファイルを提供するようにしてもよいことは言うまでもない。

【0020】

Webサーバ100及び後述するWebサーバ100-1、Webサーバ100-2の機能構成を示すブロック図を図15に示す。制御部201は、ROM202に記憶されているプログラムを読み出し、Webサーバ全体の制御を行なう。RAM203は、一時的なデータの記憶、あるいは読み出しが行われる作業領域として用いられる。通信部204は、インターネット101との接続を行なう。表示部205は、メニューやデータ等の表示を行なう。データベース206には、サイトとしてネットワーク上に公開している様々な情報が蓄積されている。HTMLファイル102もデータベース206に蓄積された情報から作られる。

【0021】

デジタルスチルカメラ103は、被写体を光学的に撮影し、記録媒体に保存するものである。また、デジタルスチルカメラ103は、通信機能を有する携帯電話機104を用いて電話回線網105を介してインターネット101へ接続し、

Webサーバ100が提供するHTMLファイル102を取得する機能を有する。

【0022】

携帯電話機104及び後述するパーソナルコンピュータ107の基本構成を示すブロック図を図17に示す。制御部401は、ROM402から読み出したプログラムに従って全体を制御する。RAM403は、一時的にデータを記憶する作業領域として用いられる。入力部404は、キーやボタン等を備え、ユーザによる入力を行なう。通信部405は、電話回線網105を介してインターネット101へ接続し、Webサーバ100と通信を行なう。記憶部406は、ハードディスクや不揮発性メモリなどからなり、プログラムやデータなどを記憶する。表示部407は、液晶表示部などからなり、各種データを表示する。

【0023】

次に、図2は、本第1実施形態によるデジタルスチルカメラ103の構成を示すブロック図である。図2において、レンズ1は、いわゆる写真レンズであり、被写体を光学的に撮影し、CCD2上に結像する。CCD2は、電荷をアレイ状に転送するMOS (metal-oxide semiconductor) 構造のデバイスで、タイミング発生器(TG)3、垂直ドライバ4によって駆動され、一定周期毎に光電変換出力を1画面分出力する。タイミング発生器3および垂直ドライバ4は、CCD2の読み出しに必要なタイミング信号を生成する。サンプルホールド回路(S/H)5は、CCD2から読み出された時系列的なアナログ信号を、CCD2の解像度に適合した周波数でサンプリングする。A/D変換器6は、サンプリングされた信号をデジタル信号(バイヤーデータ)に変換する。

【0024】

カラープロセス回路7は、A/D変換器6の出力から輝度・色差マルチプレクス信号(以下、YUV信号と言う)を生成するためのカラープロセス処理を行なう。カラープロセス処理では、上記バイヤーデータが図4に示すようなR、G、Bデータに変換され、さらに、図5に示すようなデジタルの輝度、色差マルチプレクス信号(Y、Cb、Crデータ)に変換される。なお、本第1実施形態においては、図3に示すように、CCD2から出力される1フレームの画素数を12

80×960ピクセルとし、デジタルの輝度、色差マルチプレクス信号の画素数を、図5に示すように、上記Y、Cb、Crデータのうち、Yデータが1280×960ピクセルのデータとし、Cb、Crデータが縦横2ピクセルを平均した640×480ピクセルのデータ、つまり4:1:1データとする。

【0025】

DMAコントローラ8は、カラープロセス回路7とDRAM10（正確にはDRAMインターフェース9）との間のデータ転送を、CPU11の介在なしに行なうものであり、いわゆるダイレクト・メモリ転送（DMA: direct memory access）を行なうものである。DMAコントローラ8は、カラープロセス回路7のY、Cb、Crデータ出力を、同じくカラープロセス回路7の同期信号、メモリ書き込みイネーブル、クロック出力を用いて、一度、DMAコントローラ8内部のバッファに書き込み、DRAMインターフェース（DRAM I/F）9を介してDRAM10にDMA転送を行なう。DRAMインターフェース9は、DRAM10とDMAコントローラ8との間の信号インターフェース、およびDRAM10とバスとの間の信号インターフェースをとるものである。DRAM10は、DRAMインターフェース9を介してDMAコントローラ8からDMA転送される画像データ（Y、Cb、Crデータ）を蓄積する。

【0026】

CPU11は、プログラムROM20に記録された、所定のプログラムを実行してカメラの動作を集中制御するものであり、メインスイッチ、記録／再生モード切り換えスイッチ、機能選択キー、シャッターキーなどの実施ボタンを含む操作部16が接続されている。記録モードでは、そのモード用のプログラムが、また、再生モードでは、そのモード用のプログラムがプログラムROM20からCPU11の内部のRAMにロードされて実行される。CPU11は、上記画像データ（Y、Cb、Crデータ）のDRAM10へのDMA転送終了後に、該画像データ（Y、Cb、Crデータ）を、DRAMインターフェース9を介してDRAM10から読み出し、VRAMコントローラ12を介してVRAM13に書き込む。

【0027】

CPU11は、上記シャッターキーが押下された記録保存の状態では、DRAM10に書き込まれている1フレーム分のY、Cb、Crデータを、DRAMインターフェース9を介して、Y、Cb、Crの各コンポーネント毎にMCU単位で、すなわち図6(a)に示すように、1フレームを80×60ブロック(「0」～「4799」)に分割した、16×16ピクセルからなるMCUブロック毎に読み出して、さらに付加する画像のMCUブロックを挿入してJPEG処理部17に送る。該JPEG処理部17に送られた画像データは、DCT変換、量子化、符号化といった処理を経て圧縮される。CPU11は、圧縮後の画像データに、ヘッダ情報を付加して、不揮発性メモリであるフラッシュメモリ18に書き込む。上記ヘッダ情報には、画像に関する情報の他に、コメント領域にインターネット101上のWebサーバ100から取得したHTMLファイルが付加される。HTMLファイルとしては、例えば、天気図の情報、ニュース、ヒット曲のチャート情報など、撮影時に世の中で起っていた出来事に関する情報などが含まれる。

【0028】

上記DCT変換では、上記MCUブロックのデータ、すなわち(以下、単にMCUデータという)は、図6(b)に示すように、「Y0」～「Y3」の4つの8×8ピクセルのブロックの輝度成分データと、1つずつの8×8ピクセルのブロックの色差成分データ「Cb」、「Cr」とを1組として、個々のブロック毎に、周波数成分の大きさを示す各画素と同数の64個のDCT係数へ変換される。そして、CPU11は、上記1フレーム分のY、Cb、Crデータの圧縮処理およびフラッシュメモリ18への全圧縮データの書き込みが終了すると、再度、CCD2からDRAM10への経路を起動する。

【0029】

VRAMコントローラ12は、VRAM13とバスとの間、およびVRAM13とデジタルビデオエンコーダ14との間のデータ転送を制御するものであり、要するに、表示用画像(プレビュー画像)のVRAM13への書き込みと、同画像のVRAM13からの読み出しを制御する部分である。

【0030】

VRAM13は、いわゆるビデオRAMであり、プレビュー画像が書き込まれると、そのプレビュー画像がデジタルビデオエンコーダ14を介して表示装置15に送られ、表示されるようになっている。なお、ビデオRAMには、書き込み用と読み出し用の2つのポートを備え、画像の書き込みと読み出しを同時並行的に行なうことができるものもあるが、本第1実施形態のVRAM13にも、このタイプのビデオRAMを用いても構わない。

【0031】

デジタルビデオエンコーダ（以下、単にビデオエンコーダという）14は、上記画像データ（Y、Cb、Crデータ）を、VRAMコントローラ12を介してVRAM13から周期的に読み出して、該画像データを元にビデオ信号を発生して表示装置15に出力する。これにより、記録モードの状態における表示装置15には、現在、CCD2から取り込まれている画像情報に基づくスルー画像が表示される。表示装置15は、例えば279×220の画素数からなる、カメラ本体の裏側に取り付けられた数インチ程度の小型の液晶パネルである。

【0032】

JPEG処理部17は、JPEGの圧縮と伸長を行なう部分である。JPEGの圧縮パラメータは圧縮処理の都度、CPU11から与えられる。なお、JPEG処理部17は、処理速度の点で専用のハードウェアにより実現することが好ましいが、CPU11でソフト的に行なうことも可能である。

【0033】

フラッシュメモリ18は、書き換え可能な読み出し専用メモリ（PROM：programmable read only memory）のうち、電氣的に全ビット（又はブロック単位）の内容を消して内容を書き直せるものを指す。フラッシュメモリ18は、カメラ本体から取り外せない固定型であってもよいし、カード型やパッケージ型のように取り外し可能なものであってもよい。なお、フラッシュメモリ18は、内蔵型であれ取り外し可能型であれ、所定の形式で初期化（フォーマット）されている必要がある。初期化済みのフラッシュメモリ18には、その記憶容量に応じた枚数の画像を記録できる。

【0034】

ネットワーク接続インターフェース（ネットワーク接続 I/F）19 は、本第 1 実施形態では、必要に応じて携帯電話 104 のパケット通信プロトコルにより、指定された URL に従って、インターネット 101 上のサーバ 100 に接続し、該サーバ 100 から HTML ファイルを取得するものである。なお、本第 1 実施形態では、図 1 に示すように、ネットワーク接続インターフェース 19 に携帯電話機 104 を接続し、該携帯電話機 104 を介してインターネット 101 に接続するようにしたが、これに限らず、着脱可能な通信モジュールを用いたり、デジタルスチルカメラ自体に携帯電話機 104 の通信機能を組み込んだりしてもよい。

【0035】

図 7 は、J P E G 画像フォーマットにおける各種データの格納状態を示す概念図である。コメント領域には、インターネット 101 上から取得した HTML ファイルの配置情報（所在情報）とインターネット 101 上から取得した HTML ファイルの実体とが格納される。配置情報とは、複数の HTML ファイルに関する格納場所（URL）を示すものである。上記 HTML ファイルとしては、天気図の情報、ニュース、ヒット曲のチャート情報など、撮影時に世の中で起っていた出来事に関する情報である。

【0036】

次に、図 8 は、インターネット取り込み情報を示す概念図である。インターネット取り込み情報は、予めユーザにより設定されるものである。インターネット取り込み情報は、取り込むべき HTML ファイルの所在を示す URL の個数と、それぞれの URL および取り込み時間間隔とからなる。すなわち、取り込むべき HTML ファイルの URL は、複数設定可能となっており、それぞれについて取り込むべき時間間隔（インターバル）が設定可能となっている。個々の URL 毎に取り込み時間間隔を空けているのは、URL によって、例えば、天気図の情報なら 2 時間毎、ニュースなら 1 時間毎、ヒット曲のチャート情報なら 1 週間毎、というように、更新したい情報の適正頻度が異なるためである。CPU 11 は、上述したように、上記インターネット取り込み情報に基づいて、インターネット 101 上の HTML ファイル 102 を取得し、ヘッダ情報のコメント領域の一部

として画像データに付加するようになっている。

【 0 0 3 7 】

A - 2 . 第 1 実施形態の動作

次に、上述した第 1 実施形態によるデジタルスチルカメラの動作について説明する。

【 0 0 3 8 】

A - 2 - 1 . 情報取り込み処理

図 9 は、インターネット 1 0 1 上から情報を取り込む処理を示すフローチャートである。図 9 に示す処理は、ネットワーク接続インターフェース 1 9 を介して、電源オン時および一定時間毎に実行される。撮影が開始されたときは、一旦、中断し、終了後に再開する。

【 0 0 3 9 】

まず、URL 個数カウンタのクリア（ステップ S 1 0）を実施する。次に、図 8 に示すインターネット取り込み情報で指定された個々の URL の取り込み時間間隔に基づいて、読み込みを開始するか否かを判定する（ステップ S 1 2）。そして、取り込み時刻になった場合には、ネットワーク接続インターフェース 1 9 を介してインターネット 1 0 1 に接続し（ステップ S 1 4）、図 8 に示すインターネット取り込み情報で指定される URL から HTML ファイルを取得する（ステップ S 1 6）。

【 0 0 4 0 】

取得した HTML ファイルは、一旦、DRAM 1 0 に保存される。保存された HTML ファイルは、画像が撮影され、JPEG ファイルとしてフラッシュメモリ 1 8 に保存されるときに、図 7 に示すように、JPEG ファイルのコメント領域に書き込まれる。次に、URL 個数カウンタをインクリメントし（ステップ S 1 8）、URL 個数カウンタが URL 個数を越えたか否かを判断する（ステップ S 2 0）。そして、URL 個数カウンタが URL 個数を越えていないときは、ステップ S 1 2 に戻り、処理を続行する。一方、越えたときには、当該処理を終了する。

【 0 0 4 1 】

上述したように、本第1実施形態によれば、個々のURLの取り込み時間間隔で、URLで特定された場所のHTMLファイルが取り込まれ、順次、DRAM10に保存される。そして、画像が撮影され、JPEGファイルとしてフラッシュメモリ18に保存されるときに、上記HTMLファイルがJPEGファイルのコメント領域に書き込まれることで、画像データに付加情報が付加されることになる。

【0042】

A-2-2. 撮影画像情報HTMLファイルの作成処理

次に、図10は、撮影画像情報HTMLファイルの作成処理のフローチャートである。この処理は、電源がオフになるとき実施される。まず、撮影画像情報HTMLファイル作成モードフラグがオンであるか否かを判定し（ステップS30）、撮影画像情報HTMLファイル作成モードフラグがオフであれば、当該処理を終了する（ステップS30の「NO」）。一方、フラグがオンのときには、フラッシュメモリ18に保存されている全ての画像データ（JPEGファイル）から順次、HTMLファイルを含む撮影画像情報を取り込む（ステップS32）。HTMLファイル以外のデータとしては、シャッタースピード、フォーカスモード、JPEG圧縮画像クオリティ、時間データ等がある。次に、取り込んだHTMLファイル、画像データおよび画像サムネールデータを元に撮影画像情報HTMLファイルを作成する（ステップS34）。該撮影画像情報HTMLファイルは、フラッシュメモリ18に保存される。

【0043】

上記撮影画像情報HTMLファイルは、フラッシュメモリ18からネットワーク接続インターフェース19を介して外部接続されたパーソナルコンピュータなどに転送される。パーソナルコンピュータなどでは、撮影画像情報HTMLファイルを受信することで、撮影画像、撮影画像に関する情報、およびインターネット101から取り込んだ付加情報（すなわち、HTMLファイル）を、閲覧ソフトウェアを用いて閲覧することができる。

【0044】

A-3. 変形例

また、第1実施形態において、インターネット取り込み情報にユーザの年齢、性別、興味のある事項などの個人情報を持つようにして、これらの個人情報に関する情報を、上記撮影画像情報HTMLファイルの閲覧時に表示できるように、情報元へのリンク先（URL）を付加するようにしてもよい。図11は、上記インターネット取り込み情報に持たせる個人情報の一例を示す概念図である。図示の例では、個人情報として、年齢、性別、興味対象個数、興味項目番号を指定可能としている。また、図12は、上記個人情報の興味項目番号と、該番号に対応する対象とを示す概念図である。図示の例では、興味項目番号「1」と「デジタルカメラ」、「2」と「インターネット」、「3」と「車」、「4」と「アウトドア」、「5」と「ファッション」、「6」と「スポーツ」、……が対応付けられている。ユーザは、自分の興味のある対象を、上記興味項目番号により指定する。

【0045】

これにより、ユーザが撮影画像情報HTMLファイルをパーソナルコンピュータなどのHTMLファイルの閲覧端末で閲覧する際に、閲覧端末がインターネット101に接続してあれば、リンク先として付加されているURLの位置に、ユーザが希望する最新の広告や情報などを表示することが可能である。

【0046】

上述した第1実施形態では、ユーザが指定したURLの情報を、デジタルスチルカメラで撮影した画像に組み込むことが可能なので、撮影してから時間が経過した場合であっても、撮影画像データとともに、撮影した日の天気、撮影した日のニュース、その他のヒット曲のチャート等を、撮影画像データから取り込んで見ることができ、撮影した日を振り返ることが可能となる。また、HTMLファイルにユーザの年齢、性別、興味のある事項からHTMLでユーザにあった広告を表示でき、メーカは広告収入を得ることにより、デジタルスチルカメラ本体の価格を安くできる。

【0047】

なお、上述した第1実施形態では、撮影毎に画像データに、取り込んだHTMLファイルを付加していたが、HTMLファイルはファイルの状態で作成してお

き、撮影画像情報HTMLファイルを作成したとき、そこからリンクを張るようにしてもよい。また、デジタルスチルカメラメーカーのホームページに過去一ヶ月程度の撮影日のいろいろな情報を用意しておき、後から情報を取得できるようなサービスを提供してもよい。また、デジタルスチルカメラメーカーが、例えば、スポーツの出来事を集めたサイトなど、ジャンル毎に出来事を集めたサイトなどのオリジナルサイトを開設し、後からアクセスしてそれらの情報を取得し、画像データに付加するようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

また、指定されるURLから取り込むファイルは、上記第1実施形態では、天気図の情報、ニュース、ヒット曲のチャート情報等のHTMLファイルとしたがこれらに限らず、例えば画像ファイル（静止画、動画）、音声ファイルなど、指定されたURLにある様々なファイルであることは当然である。

【 0 0 4 9 】

B. 第2実施形態

B-1. 第2実施形態の構成

図13は、本発明の第2実施形態によるシステムの構成を示すブロック図である。図13において、Webサーバ100-1、Webサーバ100-2、…、Webサーバ100-nは、インターネット101に接続されている。Webサーバ100-1は、Webページなどを閲覧可能に提供する通常のサイトである。Webサーバ100-2は、デジタルスチルカメラ103に記録されている画像に付加する情報を備えた専用サイトであり、画像に付加しやすいデータを様々なジャンルにわたって持っている。デジタルスチルカメラ103は、クレードル108にセットすると、自動的に（デジタルスチルカメラ103の電源がオフの場合にはスイッチ106を押下する）パーソナルコンピュータ107（電源はONで起動している）を介してインターネット101に接続される。

【 0 0 5 0 】

デジタルスチルカメラ103は、予め指定されたサイト（Webサーバ）に接続して該サイトの情報をダウンロードし、記録されている画像とダウンロードした情報とを関連付けし、フラッシュメモリに記憶する。撮影日に情報をダウンロ

ードすれば、その日付の情報を画像に関連付けることができる。

【0051】

Webサーバ100-1のような通常のサイトからダウンロードする場合には、データ量を制限したり、フロントページだけとしたり、1枚の画像としたりと、ダウンロード容量に制限を設ける。これに対して、Webサーバ100-2のように、専用サイトからダウンロードする場合には、デジタルスチルカメラ103に付加すべく、適したデータ量になっているので、情報の容量に制限を設ける必要はない。専用サイトのWebサーバ100-2は、例えば、カメラメーカーなどによって運営される。

【0052】

次に、図14は、デジタルスチルカメラ103の構成を示すブロック図である。なお、図2に対応する部分には同一の符号を付けて説明を省略する。撮影時にデータをダウンロードしないので、JPEGにヘッダ情報としてのCOMは不要である。クレードルI/F21は、クレードル108との間でデータを授受するためのインターフェースである。デジタルスチルカメラ103とクレードル108とは、該クレードルI/F21のコネクタを介して接続される。

【0053】

次に、図15は、Webサーバ100及びWebサーバ100-1、100-2の機能構成を示すブロック図である。第1実施形態で説明した内容は省略する。データベース206には、サイトとしてネットワーク上に公開している様々な情報が蓄積されており、Webサーバ100-2は、デジタルスチルカメラ103に付加するのに適したサイズ（ファイル容量）の情報を、各種ジャンル別に蓄積している。

【0054】

次に、図16は、クレードル108の機能構成を示すブロック図である。デジタルスチルカメラ接続部301は、デジタルスチルカメラ103との接続を行なう。スイッチ106（手動の場合）は、Webサイトへの接続から情報のダウンロードまでの一連の動作を促すものである。パーソナルコンピュータ接続部303は、パーソナルコンピュータ107との接続を行なう。なお、パーソナルコン

ピュータ接続部303は、パーソナルコンピュータ107を介さずに、直接、インターネット101に接続できるよう、モデム等を備えていてもよい（図示せず）。

【0055】

次に、図17は、携帯電話機104及びパーソナルコンピュータ107の基本構成を示すブロック図である。第1実施形態の携帯電話機104で説明した内容は省略する。通信部405は、インターネット101を介してWebサーバ100-1～100-nと通信を行なう。記憶部406は、ハードディスクなどからなり、プログラムやデータなどを記憶する。表示部407は、液晶表示部などからなり、各種データを表示する。

【0056】

次に、図18は、デジタルスチルカメラ103に記憶されている指定サイトリストの構成を示す概念図である。指定サイトリストには、接続するサイトの個数として、「URL個数」が記憶されている。さらに、URL個数分の指定先のURL、ダウンロードデータ量制限が記憶されている。また、専用サイトの場合には、そのURL、および指定ジャンル（複数）が指定されている。該指定サイトリストは、ユーザによって予めデジタルスチルカメラ103に登録されており、フラッシュメモリ18に記録されている。

【0057】

次に、図19は、指定サイトと該指定サイトからダウンロードしたデータファイルとの関連を保持する関連付けテーブルを示す概念図である。ダウンロードされたデータファイルは、画像ファイルであったり、HTMLファイルであったりする。

【0058】

次に、図20は、デジタルスチルカメラ103で撮影され記録されている画像データと、指定サイトからダウンロードされたデータファイルとの関連を保持する関連付けテーブルを示す概念図である。画像データとデータファイルとの関連付けは、基本的には日付で行なわれ、例えば同じ日に撮影した画像データは、同じ日にダウンロードしてきたデータファイルと関連付けられる。画像毎に関連付

けされるデータは、ダウンロードされたデータファイルをランダムに関連付ける。ここで、撮影した日にダウンロードすれば、その日の情報を得ることができ、撮影した画像に付加できる。もちろん撮影した日を過ぎてもダウンロードしたデータファイルに関連付けることは可能である。この関連付けテーブルとダウンロードデータファイルは、デジタルスチルカメラ103のフラッシュメモリ18に記録されるが、パーソナルコンピュータ107のハードディスク等のメモリであってもよい。

【0059】

次に、図21は、画像付加用の専用サイト（Webサーバ100-2）と該サイトに用意されているデータファイルのジャンルとの関連を示す関連付けテーブルを示す概念図である。例えば、ニュースというジャンルを指定しておけば、「ニュース」というジャンルが登録されているURLのWebサーバから、ニュース記事がダウンロードされる。ファイル形式は、画像データで用意されており、ニュースが簡単なコメント形式の画像データになっている。天気などは、晴れマークの画像データなどでもよい。また、映画情報やファッション情報等においても、用意されているデータは、画像データに付加することを考えて、簡単な短い文章の画像データとなっている。無論、短いテキストデータでも可能である。

【0060】

次に、図22は、専用サイトに用意されている情報の例を示す概念図である。ファイル形式は、jpeg形式の画像データで用意されている。天気のジャンルでは、「東京」といったように都市まで指定することも可能である。また、ニュースも海外や経済といったように、さらに細かくジャンル別に分類してもよい。

【0061】

次に、図23は、Webサイト100-2（画像付加専用）から取得したデータファイルを撮影画像に関連付けし、プリントアウトした例を示す模式図である。プリント形式には、撮影画像とは別々にプリントするやり方の他に、関連付けされたデータファイルと一緒にプリントするやり方がある。図23には、撮影画像と関連付けされたデータファイルと一緒にプリントする例を示している。この場合、専用のWebサイト100-2から取得したデータファイルは、撮影画像

に付加して1枚の画像としてプリントアウトすることが可能なj p e g形式のデータであるとよい。

【0062】

B-2. 第2実施形態の動作

次に、上述した第2実施形態の動作について説明する。

【0063】

B-2-1. 情報取り込み処理

図24は、第2実施形態において、各Webサーバからデータを取得する（ダウンロード）処理を説明するためのフローチャートである。パーソナルコンピュータ107の電源がオンであることを確認した後、デジタルスチルカメラ103の電源をオンとし、カメラをクレードル108にセットする（ステップS50）。まず、URL個数のカウンタをクリアし（ステップS52）、パーソナルコンピュータ107を介してインターネット101に接続する（ステップS54）。

【0064】

次に、予め設定されている指定サイトのテーブル（図18）を参照し、指定されたURLのWebサーバに接続し、データを取得する（ステップS56）。このとき、通常のWebサーバから取得したデータは、制限されたデータ量まで取得できるものとし、例えばHTML形式のファイルで取得されるものとする。次に、URL個数のカウンタをインクリメントし（ステップS58）、URL個数のカウント値がURL個数を越えたか否かを判断する（ステップS60）。

【0065】

そして、越えていなければ、ステップS54に戻り、指定サイトのテーブル（図18）を参照し、次のURLに接続して上述した処理を繰り返す。一方、越えた場合には当該処理を終了する。これにより、指定サイトのテーブル（図18）に登録されている全てのURLに接続し、それぞれのWebサーバからデータファイルをダウンロードすることになる。また、専用のWebサーバ100-2からは、指定サイトのテーブル（図18）に登録されているジャンルのデータファイルをダウンロードすることになる。

【0066】

B-2-2. 関連付け処理

図 2 5 は、We b サーバから取得したデータをデジタルスチルカメラで撮影した画像と関連付け（付加）を行なう処理を説明するためのフローチャートである。まず、We b サーバ 1 0 0 - i（ $i = 1 \sim n$ ）から取得したデータを関連付けるか否かを判断する（ステップ S 7 0）。そして、関連付けしない場合には、取得したデータをまとめて（1つのフォルダにして）、デジタルスチルカメラ 1 0 3 のフラッシュメモリ 1 8 に記録して処理を終了する（ステップ S 7 2）。

【0067】

一方、関連付けを行なう場合には、撮影画像にランダムに付加するか否かを判断する（ステップ S 7 4）。そして、ランダムに付加する場合には、取得したデータをランダムに付加し、図 2 0 に示す関連付けテーブルを作成し（ステップ S 7 6）、取得したデータファイルとともに、デジタルスチルカメラ 1 0 3 のフラッシュメモリ 1 8 に記録して処理を終了する。このとき、取得したデータファイルの数より撮影画像が多い場合には、違う撮影画像に同じデータファイルが関連付けされる（図 2 0 に示す「a a a 0 1 0 1 a. j p g」を参照）。

【0068】

一方、ランダムに付加しない場合には、取得したデータファイルをユーザがマニュアルで撮影画像毎に関連付け（ステップ S 7 8）、図 2 0 に示す関連付けテーブルを作成し（ステップ S 8 0）、取得したデータとともに、デジタルスチルカメラ 1 0 3 のフラッシュメモリ 1 8 に記録して処理を終了する。

【0069】

図 1 9 に示す関連付けテーブルは、図 2 4 に示す、各 We b サーバからデータを取得する処理を行なう度に上書きされる。また、図 2 0 に示す関連付けテーブルは、当該処理（図 2 5）が実行される度に追加される。但し、1つの撮影画像に同じデータファイルが関連付けされることはない。図 1 8 ～図 2 1 に示すテーブルは、ユーザがリセット処理しない限り全て保存される。

【0070】

なお、上述した第 2 実施形態においては、図 2 6 に示すように、クレードル 1 0 8 がパーソナルコンピュータ 1 0 7 を介さずに、直接、インターネット 1 0 1

を介してWebサーバ100-i ($i = 1 \sim n$) に接続する構成であってもよい。この場合、クレードル108においては、図16に示すパーソナルコンピュータ接続部303により、直接、インターネット101への接続を行なう。

【0071】

上述した第2実施形態では、クレードルにデジタルスチルカメラをセットするだけで、手軽にユーザが希望する情報を取得することができ、撮影した画像に関連付けることができる。また、撮影した日にWebサイトに接続して情報を取得すれば、撮影した日に関する情報を取得することができ、後日、撮影画像を整理するときの参考になる。また、専用サイトから情報を取得すれば、撮影画像に付加しやすい情報量にまとめられたファイルが用意されているので、撮影画像に付加しやすく、また、印刷時に見やすく、単に撮影画像を印刷した場合に比べ、違った楽しみがある。また、デジタルスチルカメラ自体がインターネットに直接、接続できる通信機能（有線でも無線でも可）を備えていてもよい。クレードルやパーソナルコンピュータを介さずにインターネットに接続できるので、いつでも、どこでもWebサイトの情報が取得できる。

【0072】

【発明の効果】

請求項1記載の発明によれば、情報取得手段により、所在情報記憶手段に記憶されている所在情報に基づいてネットワーク上の情報を取得し、付加手段により、該情報を、前記画像記憶手段に記憶されている前記画像に付加するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することができるという利点が得られる。

【0073】

また、請求項2記載の発明によれば、設定手段により、ネットワーク上の情報を取得する時間間隔を情報毎に設定するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、情報に応じた適切な内容を付加することができるという利点が得られる。

【0074】

また、請求項3記載の発明によれば、閲覧ファイル作成手段により、少なくとも

も、撮影した画像データ、および該画像データに付加された付加情報を、閲覧ソフトウェアを組み込んだ端末により閲覧可能なフォーマットで記述するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、撮影した画像データを容易に管理することができるという利点を得られる。

【 0 0 7 5 】

また、請求項 4 記載の発明によれば、画像データを記録する際に、ネットワーク上の所在を示す所在情報に基づいてネットワーク上から情報を取得し、前記画像データに付加するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 7 6 】

また、請求項 5 記載の発明によれば、予め設定された時間間隔に基づいて、前記ネットワーク上から情報を取得するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、情報に応じた適切な内容を付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 7 7 】

また、請求項 6 記載の発明によれば、前記時間間隔を、取得しようとする情報の内容に応じて、情報毎に設定可能としたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、情報に応じた適切な内容を付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 7 8 】

また、請求項 7 記載の発明によれば、少なくとも、撮影した画像データ、および該画像データに付加された付加情報を、閲覧ソフトウェアを組み込んだ端末により閲覧可能なフォーマットで記述した撮影画像情報ファイルを作成するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、撮影した画像データを容易に管理することができるという利点を得られる。

【 0 0 7 9 】

また、請求項 8 記載の発明によれば、前記画像記録装置により、前記ネットワ

ークを介して前記サーバ装置から情報を取得し、撮影した画像データを記録する際に、該情報を前記画像データに組み込むようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 8 0 】

また、請求項 9 記載の発明によれば、前記画像記録装置により、予め設定された時間間隔に基づいて、前記ネットワーク上から情報を取得するようにしたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、情報に応じた適切な内容を付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 8 1 】

また、請求項 1 0 記載の発明によれば、前記時間間隔を、取得しようとする情報の内容に応じて、情報毎に設定可能としたので、撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加することに加えて、情報に応じた適切な内容を付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 8 2 】

また、請求項 1 1 記載の発明によれば、画像記録装置がネットワーク接続機器に設置されると、該ネットワーク接続機器により、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から情報を取得し、前記画像記録装置で、前記ネットワーク接続機器を介して取得した情報を、撮影した画像データと関連付けて記録するようにしたので、撮影画像に関連する付加情報を、ネットワーク接続機器に設置するという簡単な作業だけで、容易に付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 8 3 】

また、請求項 1 2 記載の発明によれば、前記画像記録装置により、前記ネットワーク接続機器を介して取得した情報を、該情報の取得日付と前記画像データの撮影日付とに基づいて記録するようにしたので、撮影画像に対して、撮影時に関連する付加情報を容易に付加することができるという利点を得られる。

【 0 0 8 4 】

また、請求項 1 3 記載のように、前記画像記録装置により、前記画像データと、該画像データに関連付けられた情報とを、一覧印刷可能な形式で出力するようにしたので、画像データと付加情報とを同時に 1 枚の用紙上に印刷することがで

き、付加情報が見やすくすることができるという利点を得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態によるシステムの構成を示すブロック図である。

【図 2】

本第 1 実施形態によるデジタルスチルカメラの構成を示すブロック図である。

【図 3】

CCD から出力される 1 フレームを説明するための概念図である。

【図 4】

カラープロセス処理を説明するための概念図である。

【図 5】

カラープロセス処理を説明するための概念図である。

【図 6】

JPEG 処理の前処理および DCT 変換を説明するための概念図である。

【図 7】

JPEG 画像フォーマットにおける各種データの格納状態を示す概念図である。

【図 8】

インターネット取り込み情報を示す概念図である。

【図 9】

インターネット上から情報を取り込む処理を示すフローチャートである。

【図 10】

撮影画像情報 HTML ファイルの作成処理のフローチャートである。

【図 11】

上記インターネット取り込み情報に持たせる個人情報の一例を示す概念図である。

【図 12】

上記個人情報の興味項目番号と該番号に対応する対象とを示す概念図である。

【図 13】

本発明の第 2 実施形態によるシステムの構成を示すブロック図である。

【図 1 4】

デジタルスチルカメラ 1 0 3 の構成を示すブロック図である。

【図 1 5】

Webサーバ 1 0 0、Webサーバ 1 0 0 - 1、1 0 0 - 2 の機能構成を示すブロック図である。

【図 1 6】

クレードル 1 0 8 の機能構成を示すブロック図である。

【図 1 7】

携帯電話機 1 0 4 及びパーソナルコンピュータ 1 0 7 の基本構成を示すブロック図である。

【図 1 8】

デジタルスチルカメラ 1 0 3 に記憶されている指定サイトリストの構成を示す概念図である。

【図 1 9】

指定サイトと該指定サイトからダウンロードしたデータファイルとの関連を保持する関連付けテーブルを示す概念図である。

【図 2 0】

デジタルスチルカメラ 1 0 3 で撮影され記録されている画像データと、指定サイトからダウンロードされたデータファイルとの関連を保持する関連付けテーブルを示す概念図である。

【図 2 1】

画像付加用の専用サイトと該サイトに用意されているデータファイルのジャンルとの関連を示す関連付けテーブルを示す概念図である。

【図 2 2】

専用サイトに用意されている情報の例を示す概念図である。

【図 2 3】

Webサイト 1 0 0 - 2 (画像付加専用) から取得したデータファイルを撮影画像に関連付けし、プリントアウトした例を示す模式図である。

【図24】

第2実施形態において、各Webサーバからデータを取得する（ダウンロード）処理を説明するためのフローチャートである。

【図25】

Webサーバから取得したデータをデジタルスチルカメラで撮影した画像と関連付け（付加）を行なう処理を説明するためのフローチャートである。

【図26】

本第2実施形態の変形例を示すブロック図である。

【符号の説明】

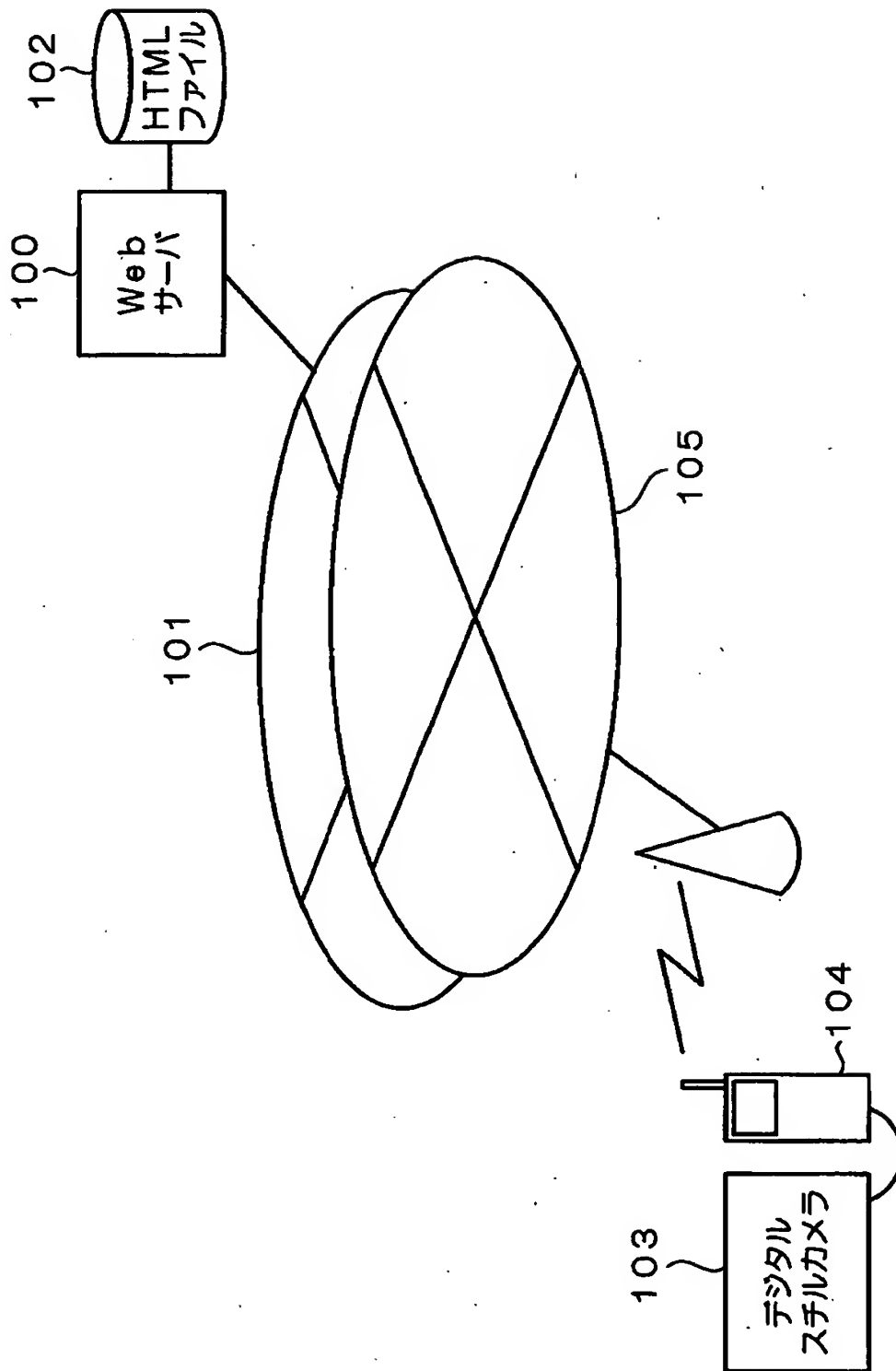
- 100 Webサーバ
- 101 インターネット
- 102 HTMLファイル
- 103 デジタルスチルカメラ
- 104 携帯電話機
- 105 電話回線網
- 1 レンズ
- 2 CCD
- 3 タイミング発生器
- 4 垂直ドライバ
- 5 サンプルホールド回路
- 6 A/D変換器
- 7 カラープロセス回路
- 8 DMAコントローラ
- 9 DRAMインターフェース
- 10 DRAM
- 11 CPU（所在情報記憶手段、情報取得手段、付加手段、設定手段）
- 12 VRAMコントローラ
- 13 VRAM
- 14 デジタルビデオエンコーダ

- 1 5 表示装置
- 1 6 操作部
- 1 7 J P E G 処理部
- 1 8 フラッシュメモリ (画像記憶手段)
- 1 9 ネットワーク接続 I / F
- 2 0 プログラム ROM
- 1 0 0 - 1 ~ 1 0 0 - n W e b サーバ
- 1 0 8 クレードル
- 1 0 6 スイッチ
- 1 0 7 パーソナルコンピュータ
- 2 1 クレードル I / F
- 2 0 1 制御部
- 2 0 2 R O M
- 2 0 3 R A M
- 2 0 4 通信部
- 2 0 5 表示部
- 2 0 6 データベース
- 3 0 1 デジタルスチルカメラ接続部
- 3 0 3 パーソナルコンピュータ接続部
- 4 0 1 制御部
- 4 0 2 R O M
- 4 0 3 R A M
- 4 0 4 入力部
- 4 0 5 通信部
- 4 0 6 記憶部
- 4 0 7 表示部

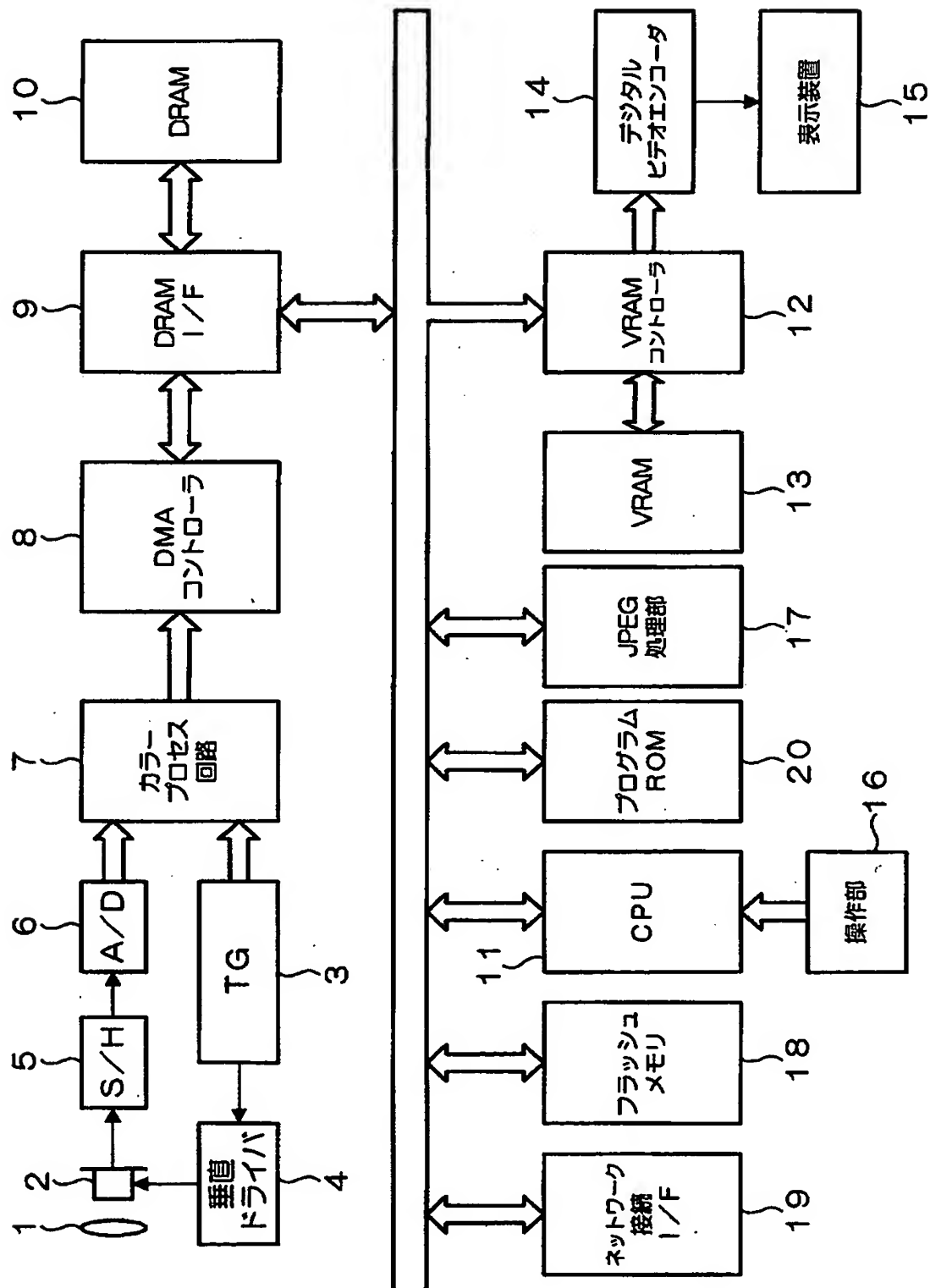
【書類名】

図面

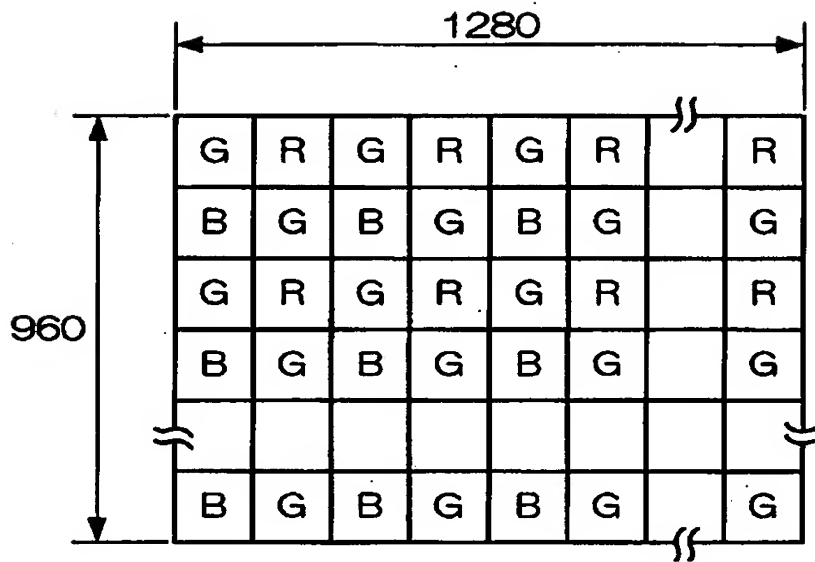
【図 1】



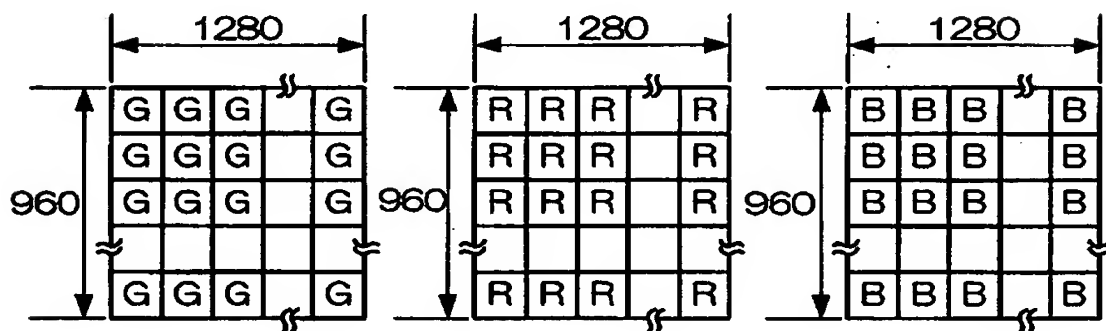
【図2】



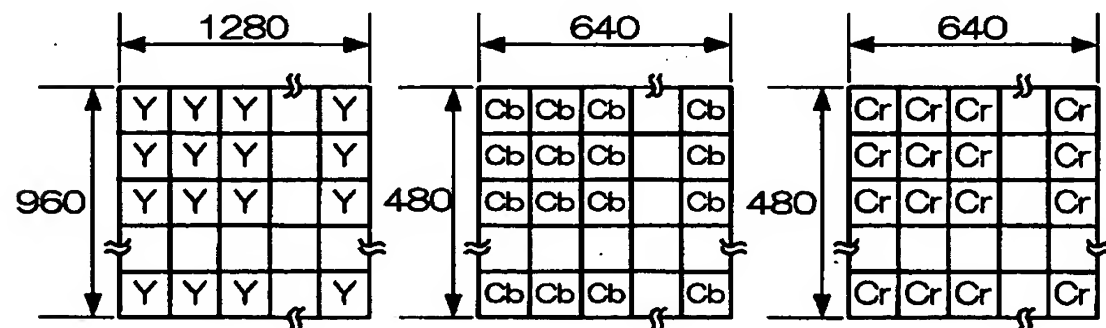
【図3】



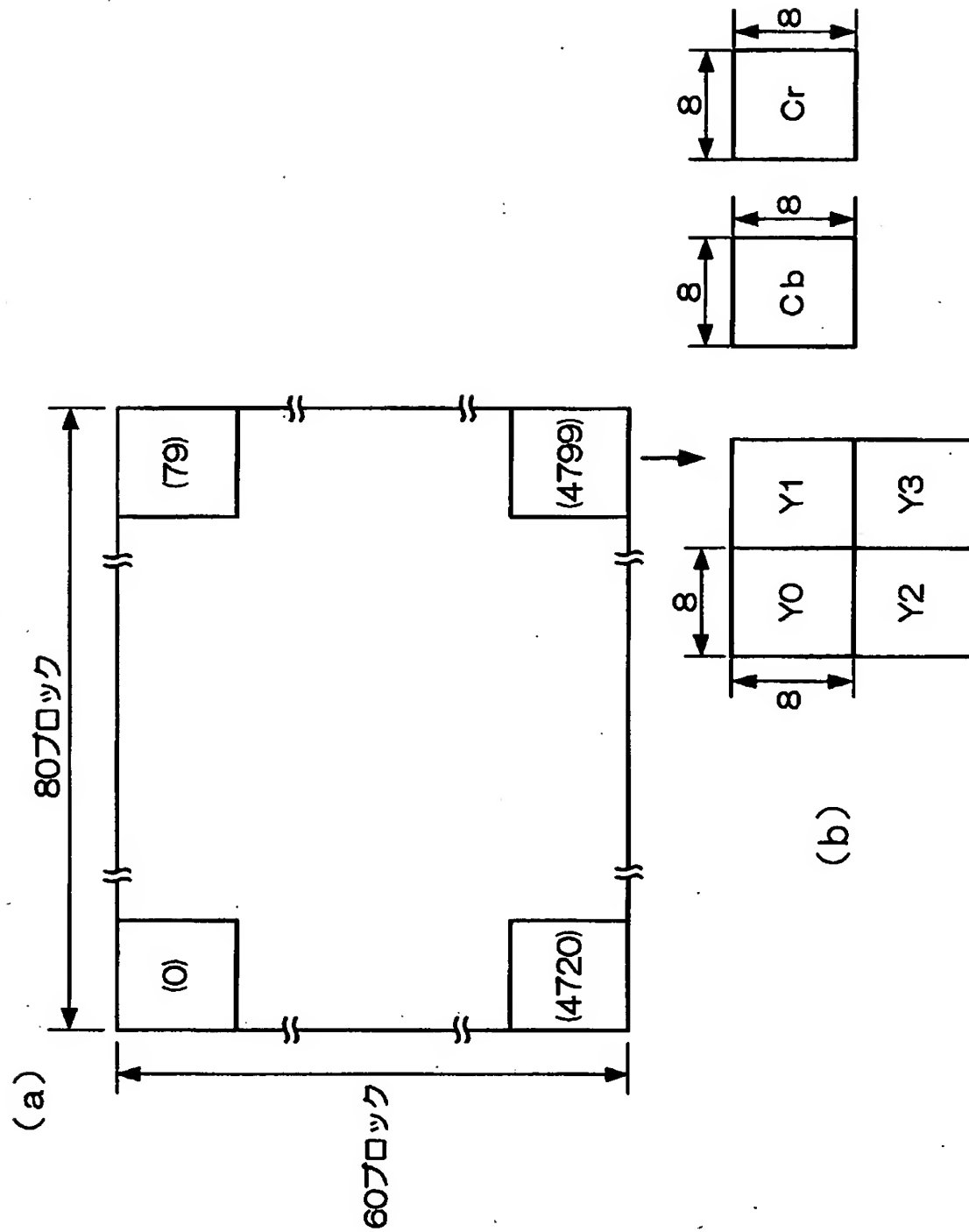
【図4】



【図5】



【図 6】



【図 7】

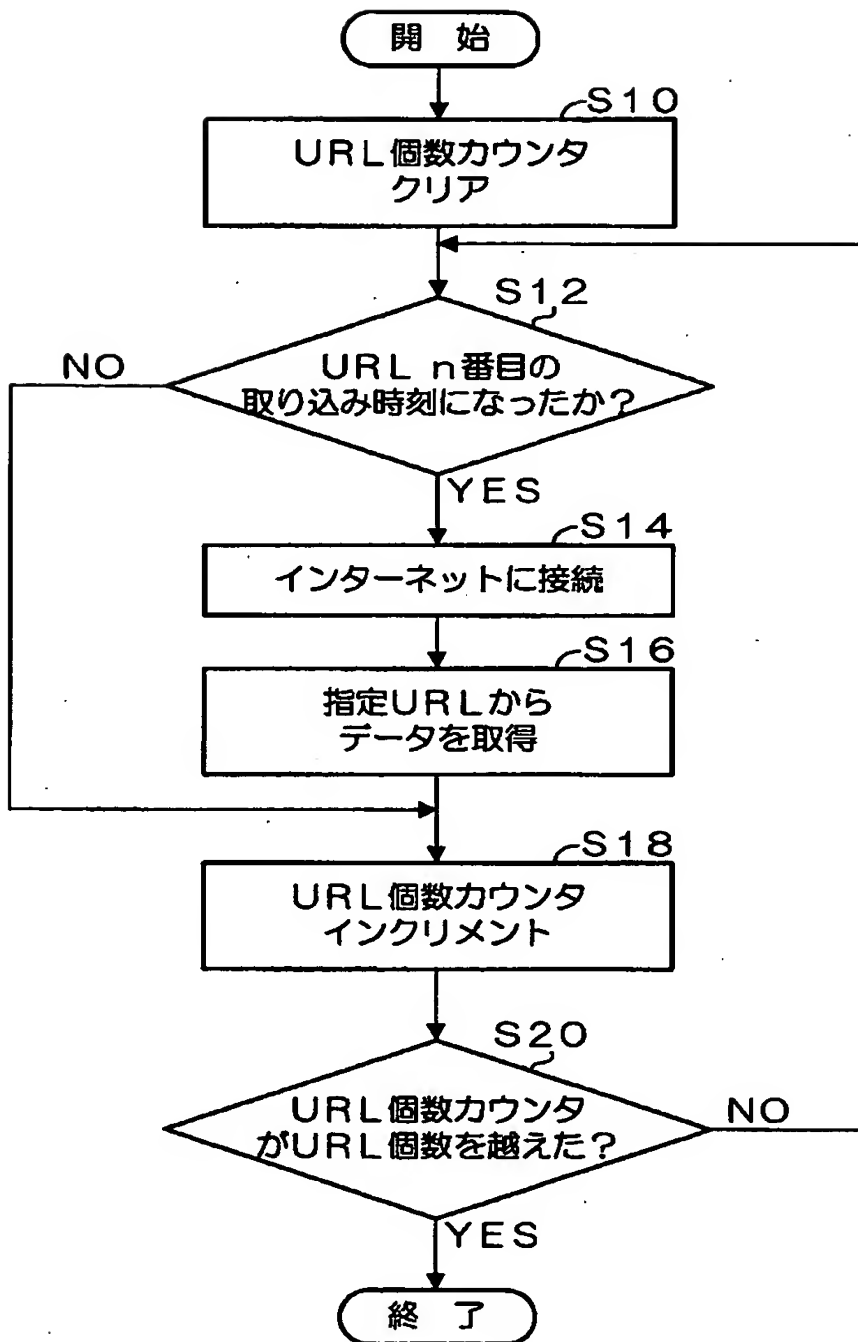
セグメント	マーカコード	セグメント内容
SOI	FFD8h	Start of Image
APPO	FFEOh	JFIF領域 (サイズ情報など)
COM	FFFEh	インターネットから転送したHTMLファイルの配置情報
COM	FFFEh	インターネットから転送したHTMLファイル
DQT	FFDBh	輝度量子化テーブル、色差量子化テーブル
SOF	FFCOh	フレームヘッダ
DHT	FFC4h	スタンダードハフマンテーブル
SOS	FFDAh	スキャンヘッダ
符号データ		
EOI	FFD9h	End of Image

【図 8】

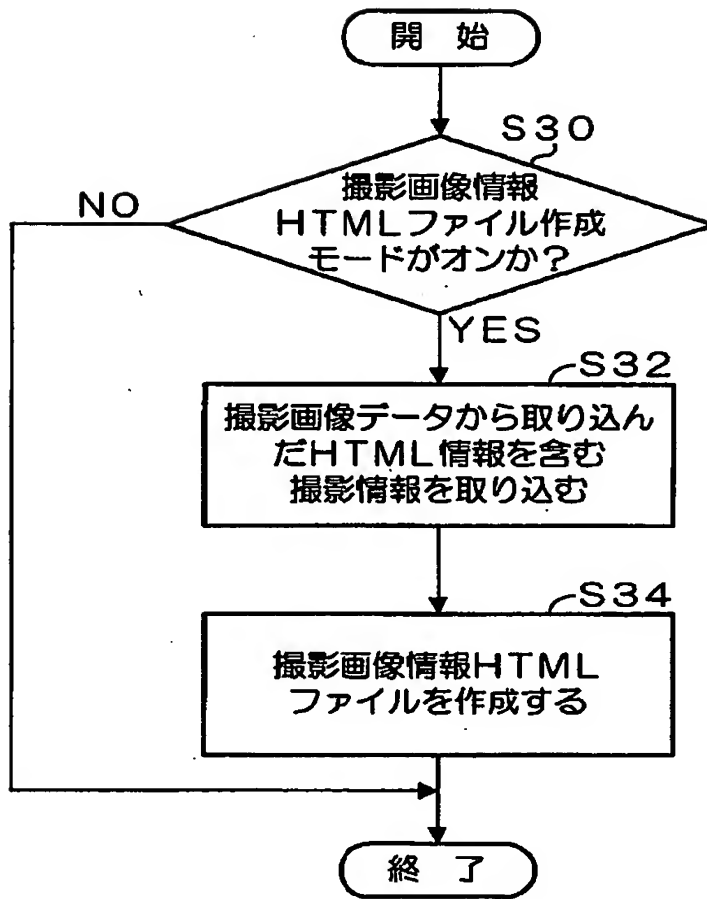
データ名	データサイズ	データ内容
URL 個数	1 バイト	転送を指定する URL の総数
URL	256 バイト	URL 指定文字データ
取り込み間隔	2 バイト	取り込みの間隔を時間指定する
URL	256 バイト	URL 指定文字データ
取り込み間隔	2 バイト	取り込みの間隔を時間指定する

URL 個数分

【図9】



【図10】



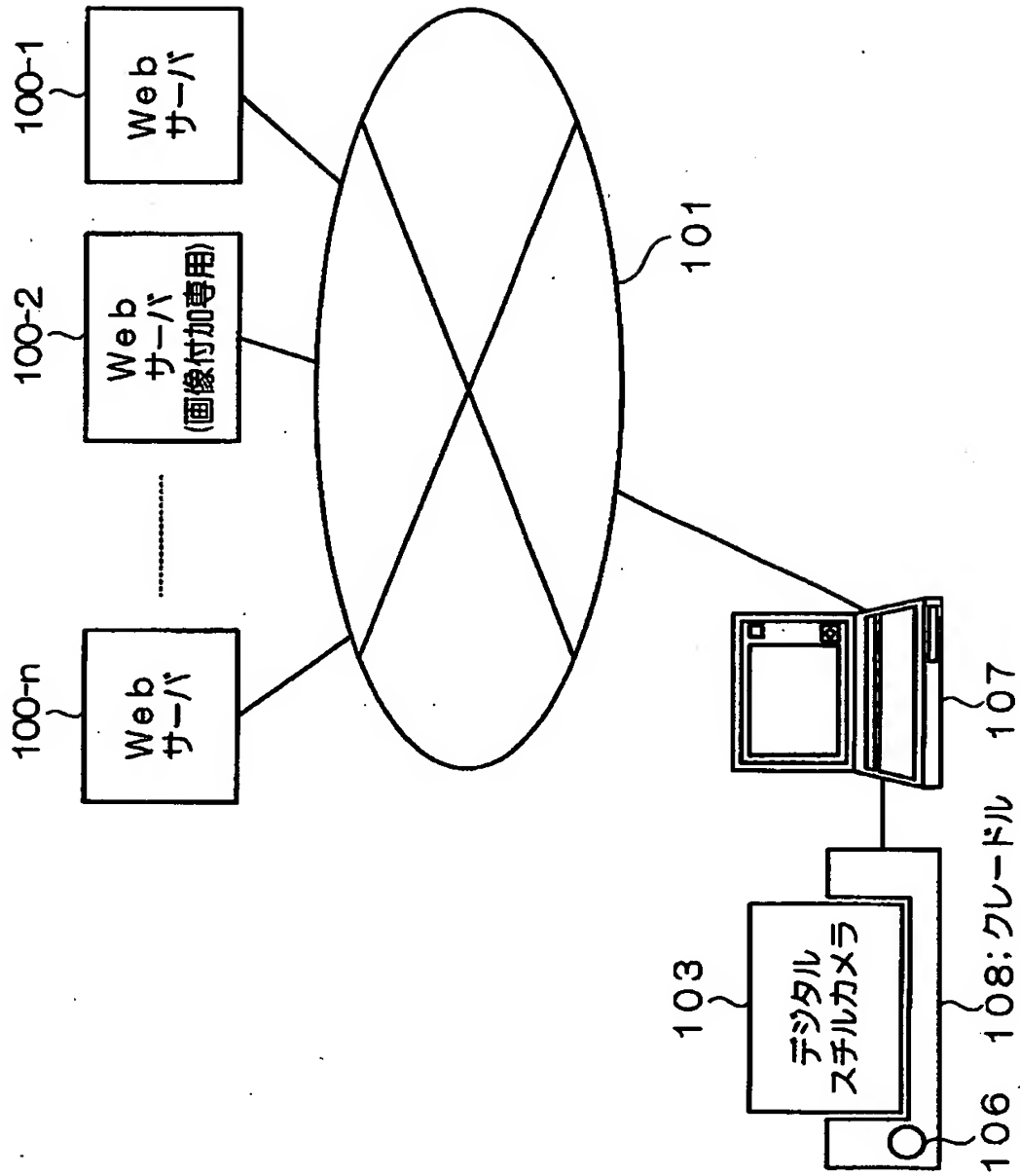
【図11】

データ名	データサイズ	データ内容
年齢	1バイト	ユーザの年齢
性別	1バイト	ユーザの性別
興味対象個数	2バイト	ユーザの興味のある対象の個数
興味項目番号	2バイト	ユーザの興味のある対象を示す番号を 個数分羅列
⋮	⋮	⋮
興味項目番号	2バイト	ユーザの興味のある対象を示す番号を 個数分羅列

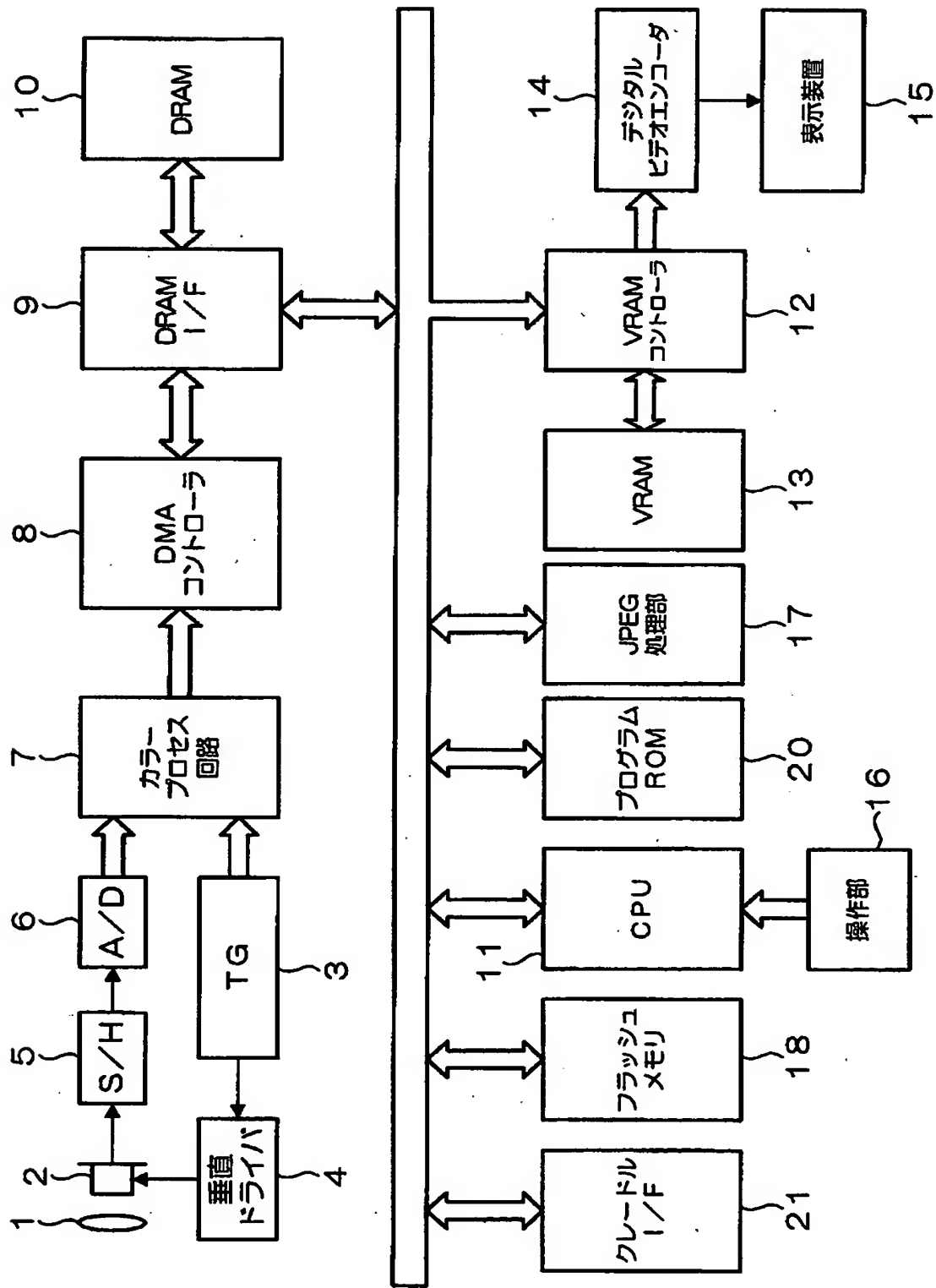
【図12】

ユーザ興味項目番号
1：デジタルカメラ
2：インターネット
3：車
4：アウトドア
5：ファッション
6：スポーツ
・
・
・

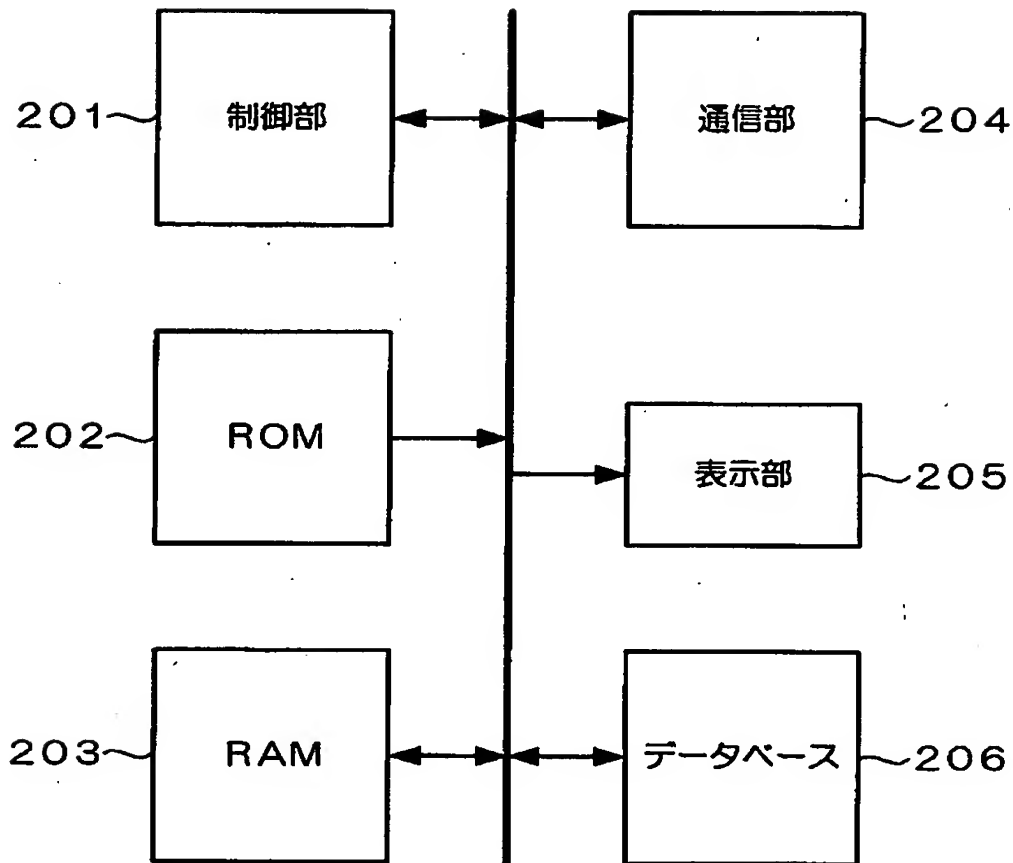
【図13】



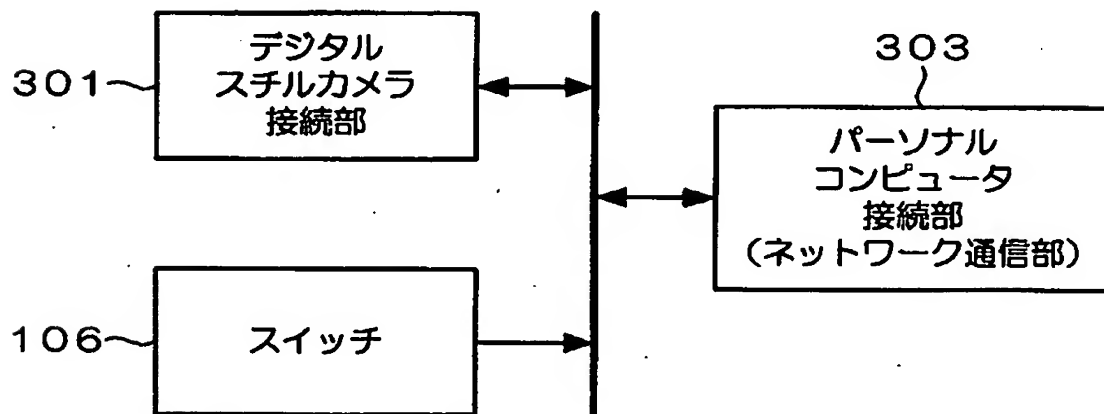
【図14】



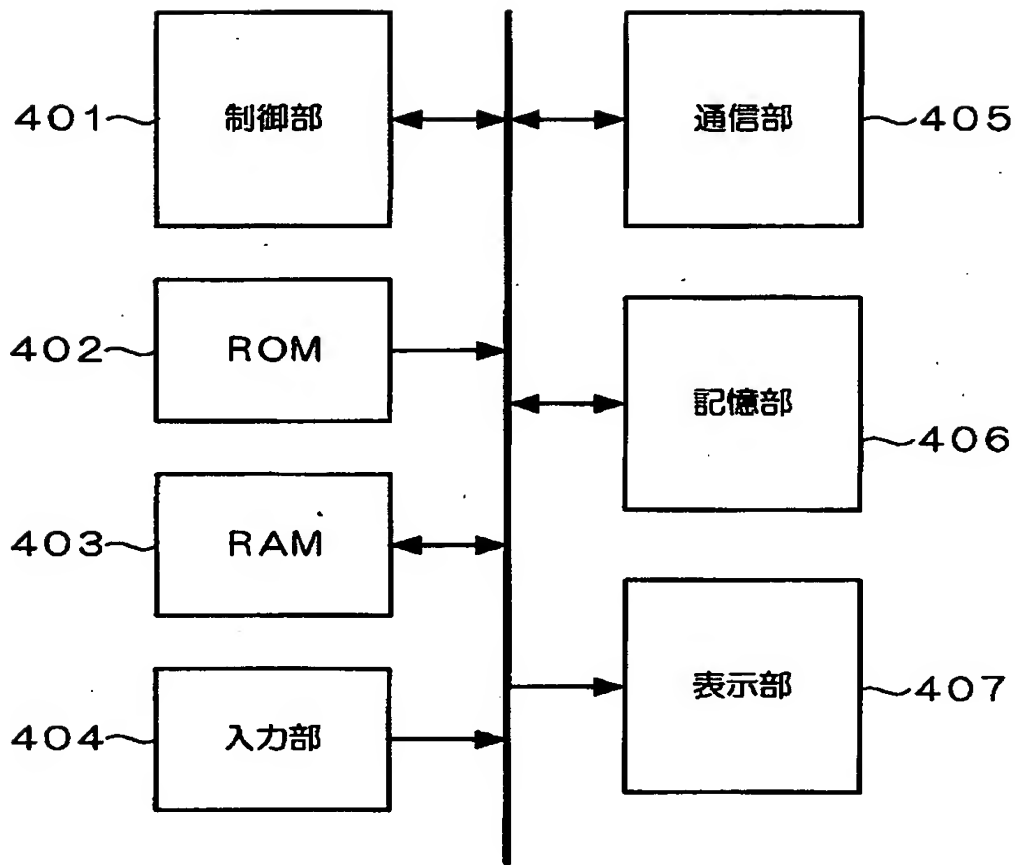
【図15】



【図16】



【図17】



【図 18】

データ名	データサイズ	データ内容
URL 個数	1 バイト	指定サイトの URL の総数
URL	256 バイト	URL 指定文字データ
ダウンロードデータ量制限	1 M バイト	サイトからのデータ量
URL	256 バイト	URL 指定文字データ
ダウンロードデータ量制限	1 M バイト	サイトからのデータ量
URL	256 バイト	URL 指定文字データ
ダウンロードデータジャンル	256 バイト	専用サイトにおけるのジャンル指定
ダウンロードデータジャンル	256 バイト	専用サイトにおけるのジャンル指定

通常サイト

専用サイト

【図19】

URL名	データファイル名
http://www.aaa...	aaa0101a.jpg
	aaa0101b.jpg
	aaa0101c.jpg
http://www.bbb...	bbb0101.htm
⋮	⋮

【図20】

画像ファイル名	ダウンロードデータファイル名
01010001.jpg	aaa0101a.jpg
01010002.jpg	aaa0101a.jpg
01010003.jpg	aaa0101b.jpg
01010004.jpg	aaa0101c.jpg
01010005.jpg	bbb0101.htm
⋮	⋮

【図21】

URL名	ジャンル名
http://www.aaa...	ニュース
	天気
	ヒット曲
	映画
http://www.bbb...	ファッション
	スポーツ
	⋮

【図 2 2】

ニュース

〇〇〇で車10台の玉突き事故、死傷者10名。

〇〇線停電の為5時間不通。

天気

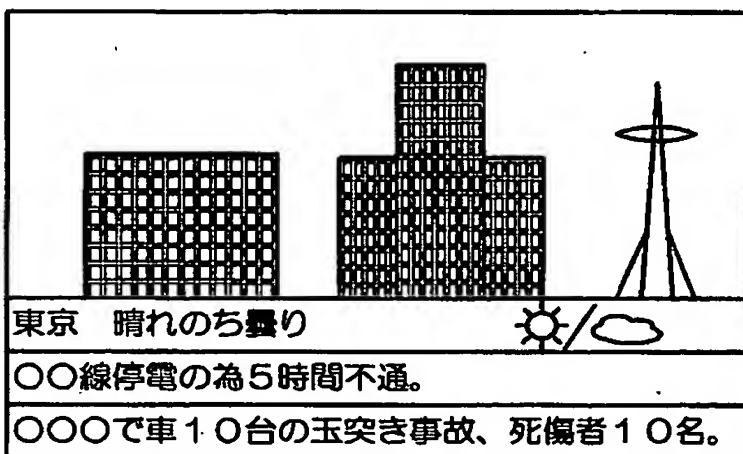
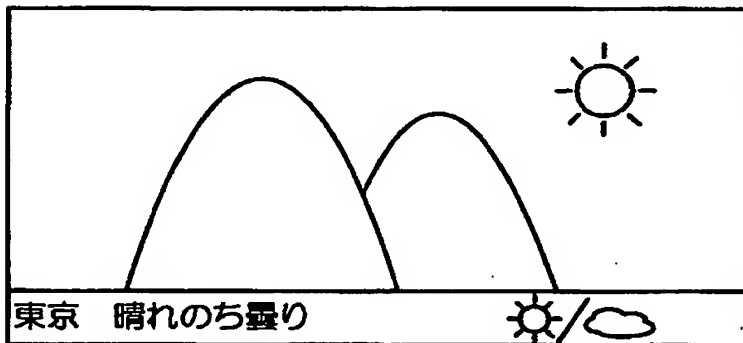
東京 晴れのち曇り



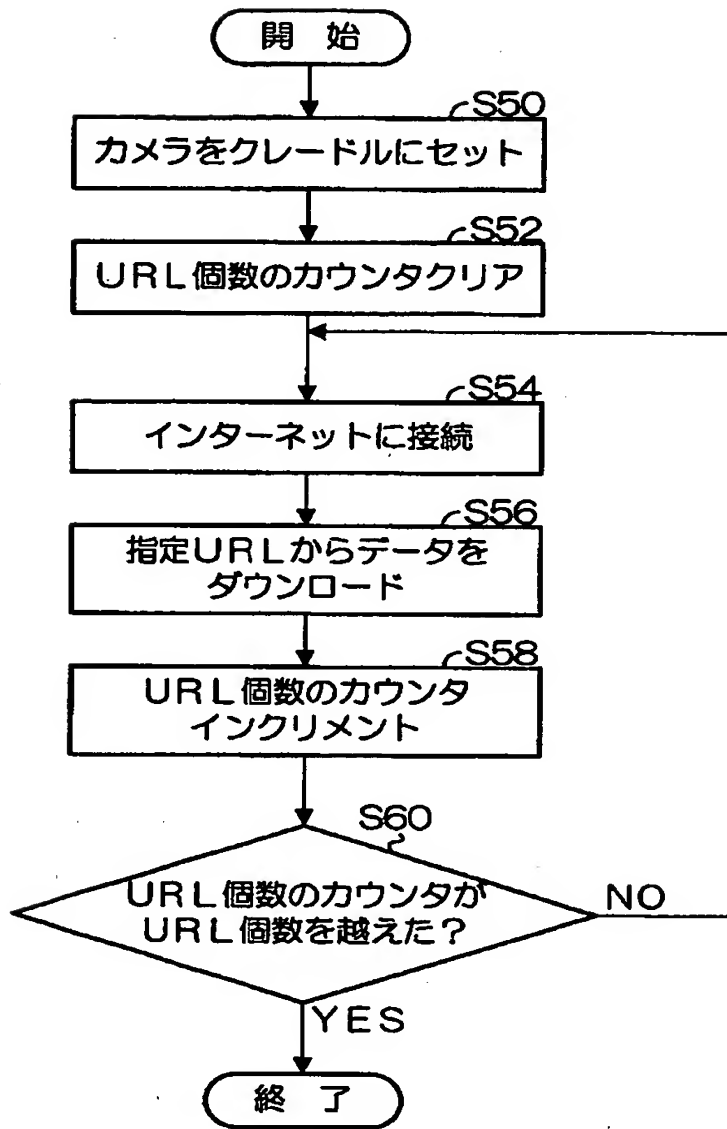
大阪 雨



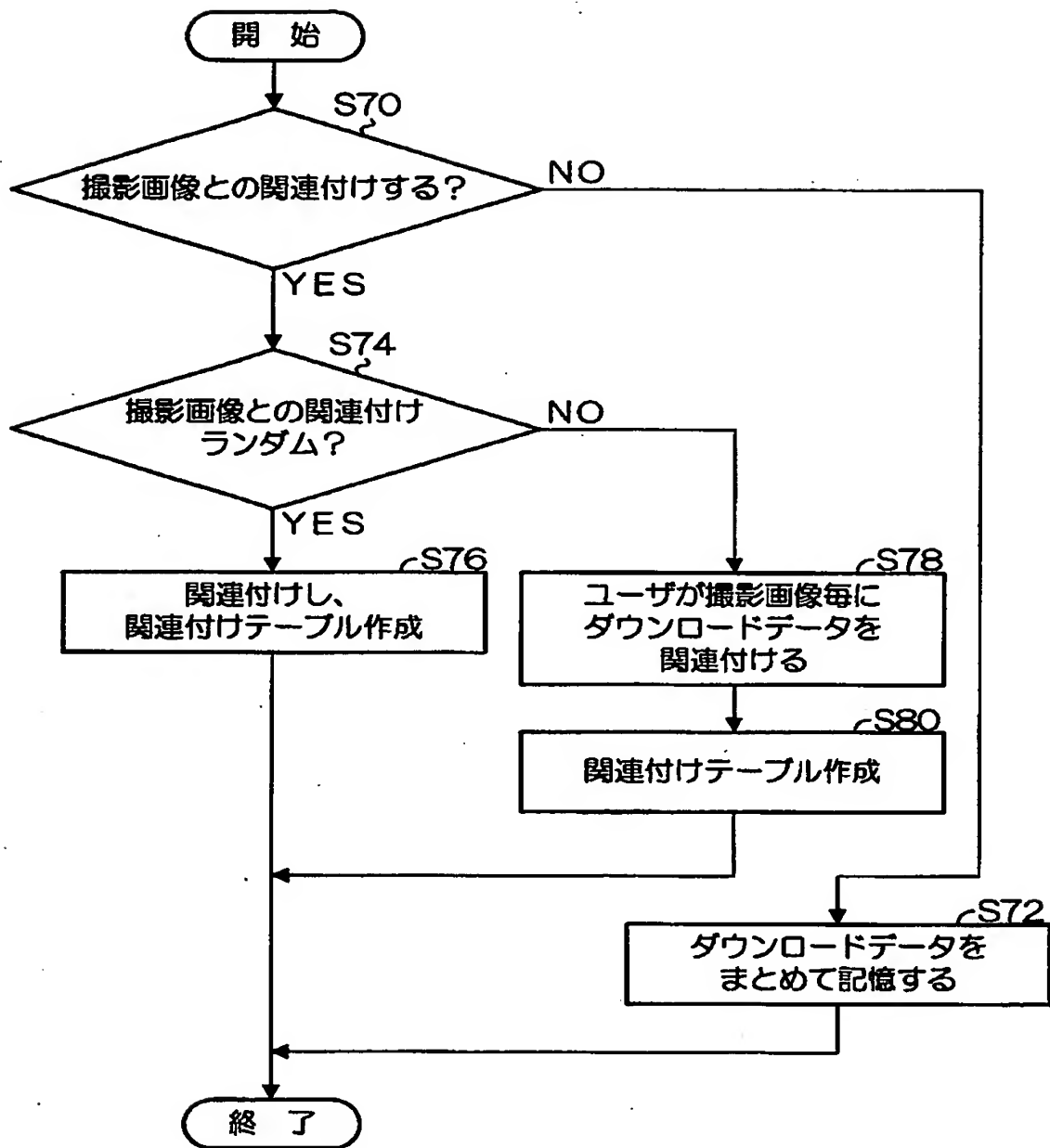
【図 2 3】



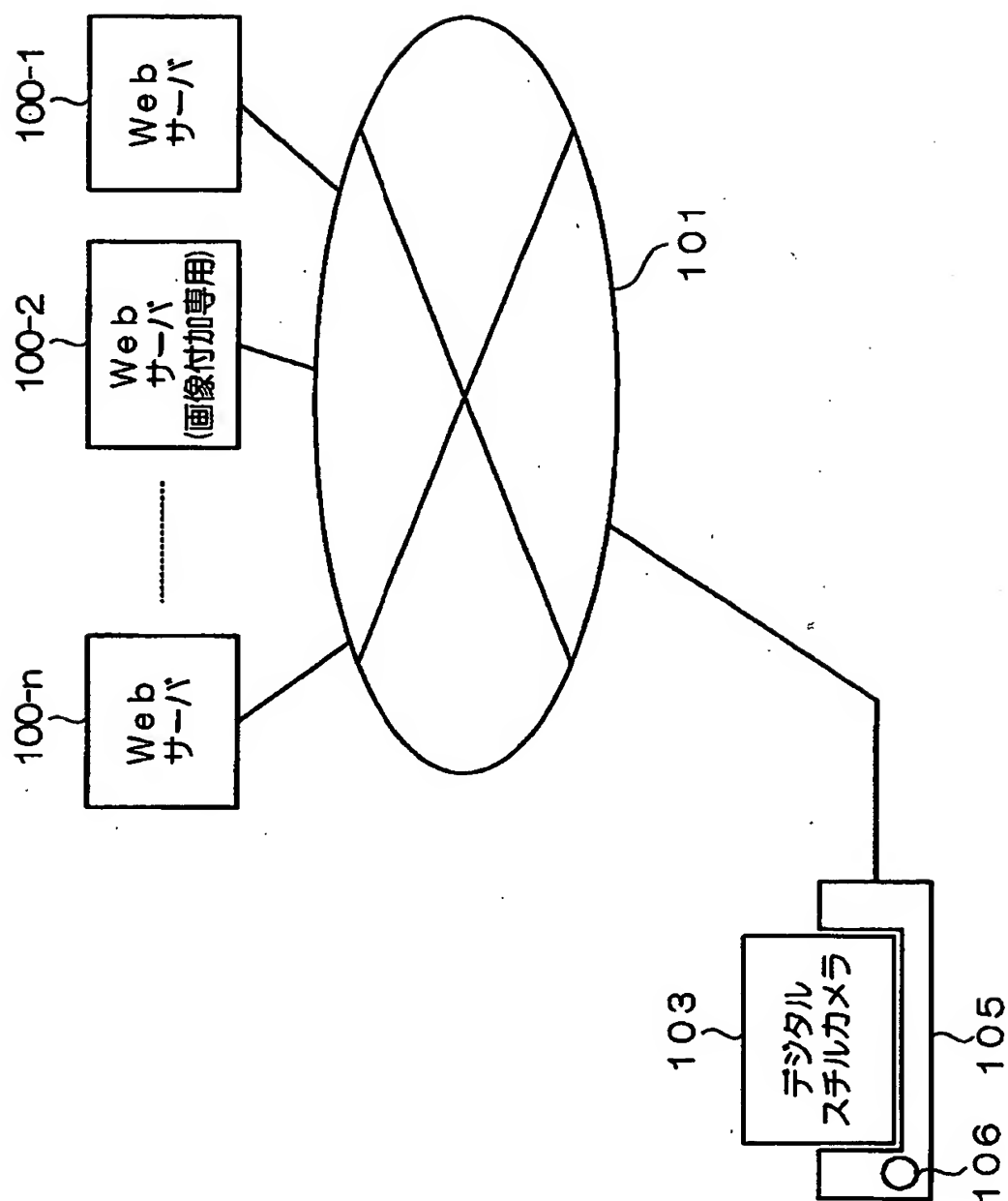
【図24】



【図 25】



【図 26】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 撮影画像に対して撮影時に関連する付加情報を容易に付加する。

【解決手段】 デジタルスチルカメラ103は、個々のURLの取り込み時間間隔に基づいて、携帯電話機104などの通信機能を用いて、インターネット101に接続し、インターネット取り込み情報で指定されるURLから、HTMLファイル102を取得する。取得したHTMLファイル102は、画像が撮影されてJPEGファイルとしてフラッシュメモリに保存されるときに、JPEGファイルのコメント領域に書き込まれる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001443]

1. 変更年月日	1998年 1月 9日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都渋谷区本町1丁目6番2号
氏 名	カシオ計算機株式会社